МАРСЭНЕРГО
ПРИБОРЫ ДЛЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ

Анализатор качества электроэнергии

Энерготестер ПКЭ-А





ГОСТ 30804.4.30–2013

Прибор для измерения ПКЭ и электроэнергетических величин
Энерготестер ПКЭ-А



Прибор соответствует следующим ГОСТам:

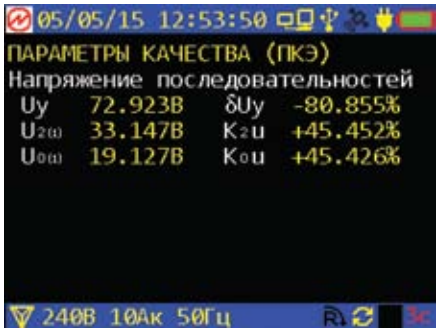
ГОСТ 32144–2013	Нормы качества электрической энергии
ГОСТ 33073–2014	Контроль и мониторинг качества эл. энергии
ГОСТ 30804.4.30–2013	Методы измерений ПКЭ
ГОСТ 30804.4.7–2013	Измерение гармоник и интергармоник
ГОСТ Р 51317.4.15–2012	Фликерметр

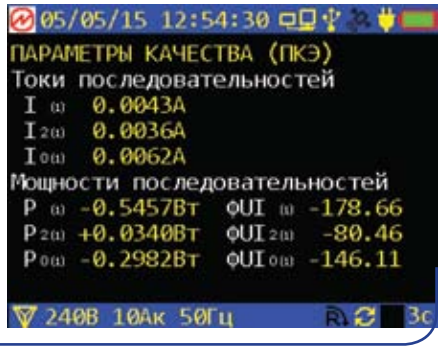
Области применения

Качество электроэнергии

- сертификация по ГОСТ 32144-2013
- арбитражные испытания
- мониторинг
- анализ источников искажений

Характеристики
ГОСТ 30804.4.30-2013, класс A или S
ГОСТ 33073–2014
0,1...480 В, ±0,1 %
42,5...75 Гц, ±0,01 Гц
Фликер и случайные события

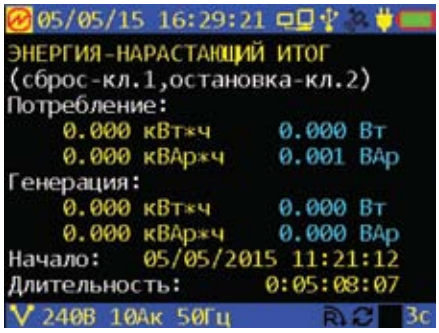


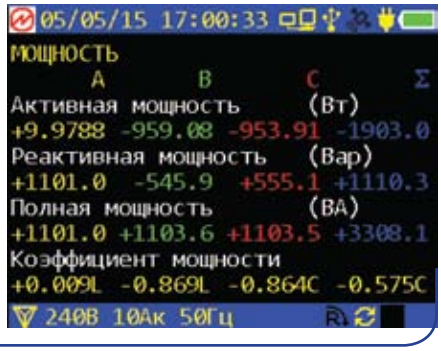


Мощность и энергия

- P, Q, S, W, Kp
- потери в линиях ΔW
- профиль нагрузки
- классы энергоэффективности

Характеристики
10 мА...3500 А, ±0,2 %...2,0 %
Время усреднения: 3 с, 10 мин или 2 ч
Глубина регистрации: до 24 мес.

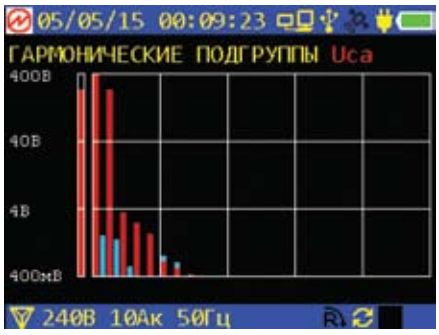


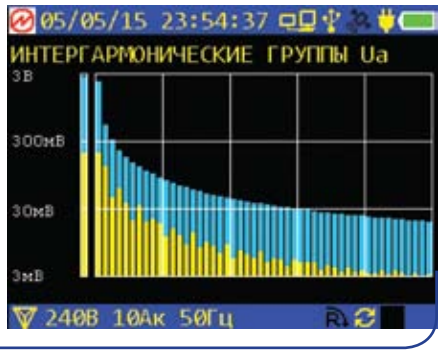


Форма сигнала, гармонический анализ

- анализ источников искажений
- электромагнитная совместимость

Характеристики
ГОСТ 30804.4.7-2013, класс I
50 гармоник и интергармоник
Мощности гармоник

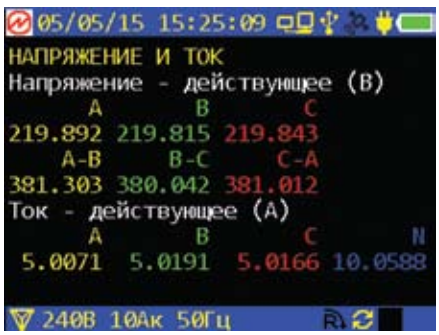




Ревизия схем учета электроэнергии

- векторные диаграммы
- правильность схем учета
- мощность нагрузки ТТ и ТН
- падение ΔU в цепи ТН–счетчик

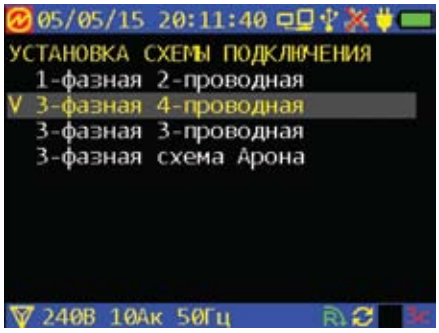
Характеристики
Аттестованная методика измерений
ΔU – стандартная неопределенность по типу А не более 0,005 %

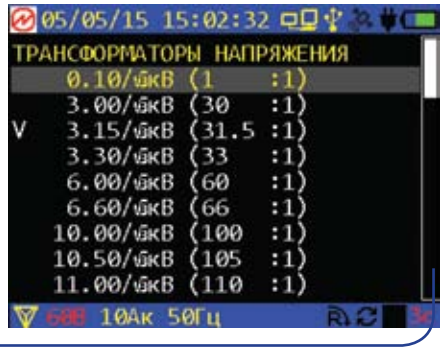




Сервисные возможности

- выбор схемы подключения 1ф/3ф:
  - подключение к 3-м токовым цепям A, B, C
  - подключение к 2-м токовым цепям A и C (схема Арона)
- выбор пределов подключения по напряжению и току

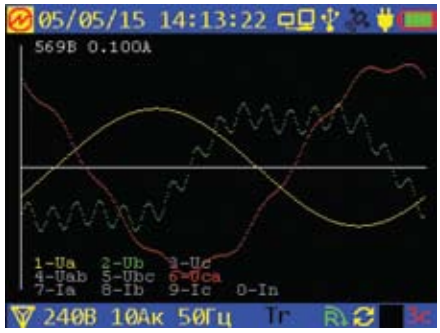




Диагностика. Форма сигнала

- отображение уровня сигнала встроенного приемника GPS
- отображение форм сигналов напряжений и токов (по 3 фазы)





Комплекты поставки

Базовый комплект (измерение напряжений, ПКЭ)


Прибор


GPS-антенна


Сумка


Щупы тестерные


Адаптер питания ($U_{вых}$ = 12 В, $I_{вых}$ = 0,8 А)


ПО «Энерго-мониторинг Электросетей»

Дополнительные принадлежности 2015 года


Адаптер питания 1ф/3ф от измерительных цепей


Адаптер связи USB/Wi-Fi


Транспортировочный кейс (пластик) 480 × 385 × 190 мм


Транспортная тара (картон) 350 × 180 × 350 мм


Защитный кожух

Типовые комплекты поставки
(в зависимости от выбранных токоизмерительных клещей)

«10 А + 100 А»

10 мА...150 А
±0,2 %
окно 6 мм


Клещи 10 А (кл. т. 0,2)

±0,2 %
окно 20 мм


Клещи 100 А (кл. т. 0,2)

«10 А + 1000 А»

10 мА...15 А
±0,2 %

10...1500 А
±0,5 %
окно 50 мм


Клещи 1000 А (кл. т. 0,5)

«10 А + 3000 А»

10 мА...15 А, ±0,2 %
гибкие клещи «ME FLEX 3003»

3...3500 А, ±2 %
30/300/3000 А,
окно 160 мм



Метрологическое обеспечение

Вторичный эталон электрической мощности ВЭТ-МЭ 1.0
(погрешность измерения активной мощности 0,004 %)



Передача единицы измерения



Энергомонитор 3.1КМ
(погрешность измерения активной мощности 0,015 %)



Автоматизированная калибровка и поверка Энерготестера ПКЭ-А

Энерготестер ПКЭ-А

Технические характеристики

Рабочий диапазон температур: от –20 до +55 °С
Время непрерывной работы от батарей: не менее 2 ч
Степень защиты корпуса: IP 51
Объем внутренней памяти: 512 МБ
Частота дискретизации 24-разрядного АЦП: 40 кГц
Точность синхронизации с UTC: ±5 мс
Размеры (Д × Ш × В): 250 × 120 × 80 мм
Масса: не более 1,0 кг
Питание: от 80 до 240 В (50...450 В для адаптера 1ф/3ф)

Параметр	Диапазон измерения	Погрешность
Напряжение, В	0,1...480 В	Относительная:
• перем. тока		±0,1 % + доп. погрешн.
• пост. тока		±0,2 % + доп. погрешн.
Сила перем. тока, А	10 мА...3500 А	Относительная: ±0,1 % + доп. погрешн.
Частота перем. тока, Гц	42,5...75	Абсолютная: ±0,01 Гц
Активная мощность, Вт	$0{,}01P_н$...$2{,}25P_н$	Относительная: ±0,1 % + доп. погрешн.

Версия 01.05.2015